

Kajian Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Tradisional Ditinjau Dari Perspektif Pendidikan Multikultural

Marni Serepinah¹, Arifin Maksum², Nina Nurhasanah³

marni_9919922011@mhs.unj.ac.id¹

Program Pascasarjana-Pendidikan Dasar UNJ^{1,2,3}

The Analysis Of Traditional Local Culture Based Ethnomathematics Studies From The Perspective Of Multicultural Education

ABSTRACT

Indonesia is rich in culture. The diverse traditional local cultures provide materials to be explored and linked to mathematics learning. The ethnomathematics is a scientific approach that connects mathematics and culture. This study aims to provide an overview and rationalization of the importance of the role of ethnomathematics in multicultural education. As a result, it can be studied because culture is introduced not only through the social sciences but also through the exact sciences via mathematics. The research method in this study is qualitative, using the systematic mapping study method or systematic analysis study to describe the research mapping on ethnomathematics that has been studied. The following are the findings of the research: (1) Various traditional local cultural media, such as traditional houses, woven products, batik, and others, are the media that are widely studied using ethnographic and descriptive qualitative research. The research subjects were cultural experts or descendants of royal lineages. Very little research provides examples of the use of materials in the classroom and according to their measurement capacity. (2) The ethnomathematics plays a role in a multicultural education by exploring various cultures so that students can get to know the multiculturalism of Indonesian nation. The meaningfulness of the mathematics learning and culture is used to make the learning effective in multicultural classrooms.

Keywords: *Ethnomathematics, Local Culture, Multiculturalism*

Article Info

Received date: 16 Desember 2022

Revised date: 17 Mei 2023

Accepted date: 26 Mei 2023

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika sampai dengan saat ini dipandang sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri artinya bebas dari nilai-nilai lain dan budaya, sehingga tidak perlu mempertimbangkan keberagaman yang semakin berkembang dalam populasi peserta didik, hal ini menjadi cara pandang yang kurang tepat (Fatimah & Nuryaningsih, 2018). Muatan pembelajaran matematika dan budaya merupakan bagian yang terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya adalah unit kesatuan yang utuh dan menyeluruh berlaku dalam masyarakat. Matematika adalah pengetahuan yang digunakan orang untuk memecahkan masalah sehari-hari. Namun, matematika dan budaya terkadang dianggap terpisah dan tidak berhubungan (Naja et al., 2021).

Salah satu cara yang bisa menjembatani antara budaya dan pendidikan matematika adalah etnomatematika (Fakhri Auliya, 2019). Pembelajaran berbasis etnomatematika merupakan pembelajaran bermakna yang mengimplementasikan dan menghubungkannya dengan budaya Indonesia, agar siswa tidak hanya pandai matematika tetapi juga membantu mengenalkan siswa pada budaya Indonesia (Indriani, 2016). Pembelajaran berbasis etnomatematika menjadikan pembelajaran matematika lebih kontekstual dan lebih dekat dengan kehidupan siswa (Hartanti & Ramlah, 2021). Etnomatematika memberikan makna kontekstual yang diperlukan dari banyaknya istilah konsep matematika yang abstrak. Berbagai bentuk aktivitas dalam operasional matematis aritmatika yang dipraktikkan dan dikembangkan dalam kehidupan masyarakat, antara lain melalui metode menjumlahkan; mengurangi; membilang; mengukur, merancang bangunan seperti masjid, gereja, klenteng, rumah, menara, dan berbagai jenis permainan tradisional yang dipraktikkan masyarakat secara umum, bahasa yang diucapkan, simbol-simbol tertulis, gambar-gambar, benda fisik, dan lainnya yang

memiliki nilai matematis yang dapat digunakan untuk pembelajaran di pendidikan formal (Indriyani, 2017). Pembelajaran matematika dengan Etnomatika bertujuan untuk mengintegrasikan pembelajaran matematika ke dalam budaya masyarakat (Abi, 2017). Semua kegiatan matematika, mulai dari berhitung, menemukan, menggambar, mengukur, merancang dan bermain, dikembangkan selama proses pembelajaran dengan unsur budaya yang bertujuan untuk memperkuat multikulturalisme (Ambarwati, 2022).

Dunia globalisasi yang serba cepat dan instan, akan banyak nilai-nilai baik yang positif maupun negatif mencoba untuk memasuki suatu budaya, tergantung bagaimana masyarakat menyaring apa yang masuk ke dalamnya. Kemampuan dari masyarakat agar tidak melupakan budaya lokal atau kalah dari budaya luar. Oleh karena itu diperlukan peranan kearifan lokal dalam masyarakat setempat, yang memungkinkan mereka untuk membantu dan mendukung budaya mereka sehingga apa yang mereka saring merupakan nilai-nilai yang positif (Tusriyanto, 2020). Definisi kebudayaan mencakup hasil dari karya manusia yaitu pengetahuan, seni, hukum, nilai kelompok, kepercayaan, dan sebagainya. Tentunya perbedaan pola pikir dan kebiasaan masyarakat satu dan lainnya menjadi berbeda-beda. Keanekaragaman budaya ini yang memperkaya dan menjadi ciri khas bangsa Indonesia (Astriandini & Kristanto, 2021). Hasil kebudayaan dari tiap provinsi di Indonesia tentunya menjadi kearifan budaya lokal dari tiap provinsi.

Mata Pelajaran Matematika mempelajari tentang struktur yang sifatnya deduktif/mendidik atau aksiomatik, abstrak, akurat, dan ketat. Objek matematika antara lain abstrak, pembahasannya deduktif, harus logis berjenjang, serta melibatkan operasi. Sementara untuk siswa sendiri dalam mempelajari matematika, merasakan banyak kesulitan dan juga keluhan yang disampaikan siswa. Sampai saat ini matematika masih menjadi momok untuk siswa dan guru, karena bersifat abstrak, sulit dipahami, memerlukan keakuratan dalam mengerjakannya. Upaya yang dilakukan tentunya, dengan mengurangi pandangan negatif untuk pelajaran matematika. Tentunya dengan pembelajaran yang kontekstual atau membawa pembelajaran kepada dunia nyata atau kehidupan siswa sehari-hari. Penerapan konsep matematika pada dasarnya tidak dapat dipisahkan dari budaya yang dihasilkan oleh masyarakat. (Fitriyah & Syafi'i, 2022) Etnomatematika tentunya menjadi bagian penting juga dan tidak terpisahkan dari kebudayaan lokal. Produk-produk kebudayaan lokal dapat berupa benda-benda artefak, bangunan tradisional, motif kain tradisional, dan lainnya, yang dapat dikembangkan melalui pemikiran matematika (Ilma Indra Putri et al., 2020). Contoh yang paling sering kita temui adalah dalam pembuatan rumah, tentunya juga menggunakan penghitungan konsep-konsep matematika (Fitriyah & Syafi'i, 2022). Etnomatematika mengintegrasikan nilai-nilai budaya ke dalam pembelajaran matematika, pengintegrasian dimulai dari kurikulum yang mengakomodir hal tersebut sampai dengan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran (Indriani, 2016). Salah satu sarana untuk memotivasi, menstimulasi, dan mengatasi kejenuhan serta memberikan sentuhan baru pada pembelajaran matematika adalah melalui penerapan etnomatematika. Dalam implementasinya menjadi mudah, ketika etnomatematika sudah semakin dikenal dan dipahami oleh siswa, sehingga guru dapat mengajak siswa untuk mengidentifikasi dan mengaitkan bagian budaya ke dalam materi matematika dengan panduan yang diberikan guru (Fitriyah & Syafi'i, 2022). Selain itu cara penyampaian guru saat berkomunikasi dengan siswa menggunakan beragam teknik sehingga pembelajaran menjadi tidak kaku (Cendana & Tamba, 2023), ketika mengkolaborasikannya melalui berbagai unsur budaya sebagai bagian penting dari pendidikan multikultural. Dengan demikian tujuan penelitian ini mengkaji kembali terkait implementasi penerapan matematika dalam kebudayaan ditinjau dari perspektif pendidikan multikultural, sehingga pembelajaran matematika bagi siswa menjadi lebih bermakna dan beragam.

KAJIAN PUSTAKA

Pendekatan etnomatematika adalah salah satu cara yang digunakan dalam mengintegrasikan budaya dan matematika secara bersama-sama (Ilma Indra Putri et al., 2020). Para peneliti telah banyak yang melakukan penelitian matematika dengan pendekatan etnomatematika, penelitian matematika yang dilakukan menggunakan budaya tradisional Indonesia. Penelitian yang dilakukan menggunakan media kebudayaan lokal berupa rumah adat, alat masak tradisional, peninggalan tradisional, kerajinan tradisional, permainan tradisional, pakaian tradisional, alat musik tradisional dari suatu wilayah tertentu. (Fitriyah & Syafi'i, 2022). Matematika dan budaya memiliki keterkaitan yang erat, dalam upaya melestarikan budaya bangsa, dan mempelajari matematika dari sudut yang berbeda. Dengan

demikian, maka etnomatematika merupakan kajian ilmu yang menghubungkan matematika dan budaya dalam konteks kehidupan sehari-hari. Budaya Indonesia yang beranekaragam menjadi potensi terbesar untuk menggali berbagai jenis media yang digunakan dalam pendekatan pembelajaran etnomatematika. Kepulauan Nusantara yang kaya akan nilai seni estetis yang tinggi, berakar dari hasil karya seni yang juga menjadi warisan budaya dunia. Seni kerajinan, seni bangunan, seni ukir, seni pahat, seni hias, dan lain-lainnya menjadi media pembelajaran (Dewita et al., 2019). Etnomatematika dalam prosesnya menjadi strategi pembelajaran yang baik untuk siswa dapat memahami sekaligus mempelajari serta menumbuhkan rasa cinta pada kebudayaan tradisional yang beragam di Indonesia. Pembelajaran berbasis budaya lokal tradisional menjadi media siswa mentransformasikan pengalaman belajar yang diperolehnya dan strategi menciptakan lingkungan belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. (Noto et al., 2018)

Keanekaragaman budaya yang dimiliki bangsa Indonesia disatu sisi menjadi kekuatan bangsa, namun disisi lainnya dapat menyebabkan berbagai persoalan dan ketidaksepahaman dalam menyikapi perbedaan. Rentan terhadap konflik, melemahnya semangat kebangsaan, bahkan sampai dapat memudarkan nilai-nilai budaya lokal (Supriatin & Nasution, 2017). Pluralisme dan multikultural yang ada di Indonesia dapat diwujudkan melalui berbagai konsep dasar, temuan, teori yang dapat dipelajari melalui pendidikan multikultural. Pendidikan multikultural merupakan pembelajaran yang menekankan pentingnya saling menghargai, menghormati, menerima keberagaman, saling bertoleransi, serta memahami adanya heterogenitas dan pluralisme, sehingga diharapkan pemahaman siswa terhadap berbagai perbedaan yang terjadi dapat menyikapinya dengan baik (Ibrahim, 2013). Pendidikan multikultural memiliki peranan yang penting dan strategis dalam upaya membangun pemahaman dan kesadaran tersebut. Implementasi pendidikan multikultural di jenjang SD, terintegrasi dalam mata pelajaran termasuk di dalam pembelajaran matematika (Mania, 2010).

Perspektif pendidikan multikultural dalam etnomatematika menekankan pentingnya memahami dan menghargai keberagaman budaya dalam konteks pembelajaran matematika. Etnomatematika mempelajari bagaimana berbagai budaya mengembangkan, menggunakan, dan mengajarkan konsep matematika mereka sendiri (Rosa, M., & Gavarrete, M. E., 2017). Dalam pendidikan multikultural, etnomatematika berperan dalam menghadirkan pengalaman dan pemahaman matematika yang relevan dengan latar belakang budaya siswa. Hal ini membantu siswa mengembangkan hubungan antara matematika dan budaya mereka sendiri, sehingga meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar. (Herawaty, D., et al., 2020, February). Dengan pendekatan etnomatematika, pendidikan multikultural mengajarkan siswa untuk melihat matematika sebagai pengetahuan yang dikembangkan oleh berbagai kelompok masyarakat. Ini membantu mengurangi pandangan bahwa matematika hanya bersifat universal dan objektif, dan mengakui pentingnya konteks budaya dalam memahami konsep matematika. Perspektif pendidikan multikultural dalam etnomatematika juga mempromosikan dialog dan kerja sama antara budaya-budaya yang berbeda. (Fajriah, N., Sumartono, S., & Suryaningsih, Y. 2020). Siswa diajak untuk menghargai beragam cara pendekatan dalam memecahkan masalah matematika, dan belajar dari perspektif matematika yang ditemukan dalam budaya-budaya lain. Tujuan utama dari pendidikan multikultural dalam etnomatematika adalah menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif, menghormati, dan memungkinkan siswa mengeksplorasi dan mengapresiasi kontribusi budaya mereka dalam matematika. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman matematika siswa, tetapi juga membentuk sikap positif terhadap keberagaman dan mempersiapkan mereka menjadi warga global yang terbuka dan toleran. James Banks dalam Nurhayati (2022) ahli peneliti multikulturalisme, menuliskan kajiannya bahwa terdapat beberapa dimensi pendidikan multikultural yang dapat dihubungkan dengan mata pelajaran matematika, yaitu: (Nurhayati et al., 2022)

1. *The content integration*, mengintegrasikan berbagai budaya untuk mengilustrasikan suatu konsep dasar pembelajaran, rumus-rumus, dan konten matematika.
2. *The knowledge construction process*, proses konstruksi pengetahuan matematika untuk memahami implikasi budaya dalam pembelajaran matematika.
3. *Prejudice reduction*, mengurangi prasangka dan mengidentifikasi karakteristik siswa, menyesuaikan materi dan model pembelajaran yang digunakan dan mengupayakan kultur sekolah yang kondusif.
4. *An equity pedagogy*, kesetaraan pedagogik dimana guru menentukan ketercapaian tujuan pembelajaran dengan cara belajar siswa untuk memfasilitasi latar belakang akademik siswa yang beragam ras, budaya, tingkat sosial ekonomi, dan lainnya

5. *An empowering school* culture and social structure, pemberdayaan budaya sekolah untuk mengupayakan adanya komunikasi yang baik antara guru dan siswa, siswa dengan siswa yang teruji untuk menguatkan hubungan antar ras, etnik, gender dan lainnya.

Pembelajaran berbasis matematika dan budaya ini, dapat mengoptimalkan pendidikan multikultural yang menumbuhkan kesadaran, toleransi, pemahaman, saling pengertian, dan memiliki semangat kebangsaan pada diri setiap siswa sebagai bagian dari masyarakat yang multikultural. Banyak penelitian-penelitian yang sebelumnya mengkaji etnomatematika dengan informasi media budaya lokal tradisional yang digunakan.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif, dengan metode Systematic Mapping Studies/studi pemetaan sistematis. Tahapan penting dari studi pemetaan sistematis ini adalah mendefinisikan pertanyaan penelitian, melakukan penelitian dengan mencari jurnal yang relevan sesuai batasan pertanyaan penelitian, seleksi jurnal menggunakan kata kunci, judul, dan abstrak, ekstraksi data, dan proses hasil kajian pemetaan sistematis.

Definisi Pertanyaan Penelitian

Tujuan utama menggunakan studi pemetaan sistematis, untuk memberikan gambaran fokus topik penelitian, jenis penelitian yang sering dilakukan, jenis media apa yang digunakan, dan hasil yang diperoleh. Identifikasi pertanyaan penelitian tersebut mencakup unsur-unsur yang menjadi lingkup tersebut di atas. Peneliti memberikan gambaran tentang artikel penelitian etnomatematika dengan menggunakan media berbasis budaya lokal tradisional, dan menggambarkan hasil dari sisi perspektif pendidikan multikultural. Ditunjukkan dalam pertanyaan penelitian pada tabel 1:

Tabel 1. Pertanyaan penelitian

Ket	Pertanyaan Penelitian
RQ 1	Apa saja media budaya lokal tradisional yang digunakan dalam penelitian dengan pendekatan etnomatematika?
RQ 2	Bagaimana model /jenis penelitian yang digunakan dalam pendekatan etnomatematika?
RQ 3	Bagaimana hasil-hasil penelitian yang menggambarkan hubungan etnomatematika dengan pendidikan multikultural?

Identifikasi jurnal yang sesuai

Identifikasi jurnal dilakukan dengan menggunakan kata kunci pencarian dari jurnal-jurnal yang berasal dari SINTA 1 dan 2, dimana diidentifikasi melalui publikasi data base. Mencari jurnal yang relevan. Salah satu cara yang digunakan dengan membuat kata kunci pencarian, sesuai dengan ruang lingkup pertanyaan penelitian. Kata kunci untuk pencarian mengarah kepada kata kunci “etnomatematika” atau “budaya lokal tradisional” dan “pendidikan multikultural”. Dengan peta pencarian sebagai berikut:

Peta orientasi objek: ("etnomatematika" AND "budaya lokal tradisional" AND "pendidikan multikultural") dilihat pada kalimat pengantar umum abstrak.

Seleksi jurnal yang sesuai

Tahapan seleksi jurnal selanjutnya yaitu dengan melakukan filter terkait jenis penelitian dan rentang waktu selama 5 tahun terakhir sejak tahun 2017-2022. Tahapan seleksi menyesuaikan isi jurnal dengan fokus penelitian. Dimulai dari judul penelitian, kata kunci yang sesuai, dan waktu publikasi yang ditemukan.

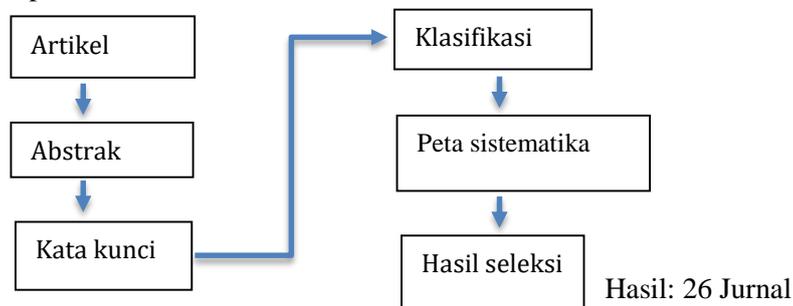
Tabel 2. Tahapan seleksi

No.	Inklusi/Seleksi	Pengecualian
1.	Artikel jurnal ilmiah terindeks SINTA 1 dan 2	Artikel dalam bentuk buku, artikel surat kabar dll.
2.	Artikel yang memuat kata kunci sesuai lingkup materi	Ketidaksesuaian domain penelitian
3.	Artikel publikasi tahun 2017-2022	Waktu penelitian kurang dari tahun tersebut

Ekstraksi data

Tahapan selanjutnya peneliti melakukan ekstraksi data dengan menggunakan klasifikasi dan memastikan dari hasil temuan studi yang ada. Pertama dengan membaca abstrak dan menemukan kata kunci dari tiap jurnal, selanjutnya mendefinisika kategori yang mendasari penelitiannya

Langkah proses:



Gambar 1. Ekstraksi Data

Di tahapan awal peneliti membaca abstrak dan mencari kata kunci dan konsep yang mencerminkan kontribusi jurnal terhadap bahan penelitian dan kontribusi yang ada di dalamnya, memetakan secara sistematika artikel dan terakhir hasil seleksi, terdapat 26 jurnal yang terseleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari analisis pemetaan jurnal dan ekstrasi data, dengan menjawab pertanyaan penelitian. RQ 1. Media Budaya Lokal Tradisional

Media yang digunakan dalam pendekatan pembelajaran etnomatematika. Setiap penelitian yang diteliti oleh guru dalam menggunakan pendekatan etnomatematika, menggunakan media budaya lokal tradisional yang memiliki ciri khas dari daerah masing-masing provinsi di Indonesia.

Tabel 3. Media Budaya Lokal

No.	Jenis Media Tradisional	Jumlah	Persentase (%)
1.	Batik Tradisional	6	22
2.	Rumah Adat	5	19
3.	Ala\`t musik (angklung)	1	3.8
4.	Aksesoris Tarian Tradisional	1	3.8
5.	Tenun	2	7.7
6.	Kerajinan Tangan (payung, anyama)	3	11.5
7.	Kraton Yogyakarta (benda kuno)	1	3.8
8.	Pakaian adat	1	3.8
9.	Kalender Sunda	1	3.8
10.	Lumbung padi	1	3.8
11.	Sumur Kuno	1	3.8
12.	Pengukuran tradisional	2	7.7
13.	Permainan tradisional	1	3.8
14.	Alat masak tradisional	1	3.8

RQ 2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian etnomatematika yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan mempertimbangkan apa yang dilihat dari sudut pandang matematika dan budaya. Kesuksesan etnomatematika bergantung kepada bagaimana mampu memodelkan realita yang menjadi kebiasaan kehidupan masyarakat setempat dan menjadi budaya dari suatu suku yang ada di Indonesia. Namun, bukan berarti para peneliti etnomatematika terlepas tangan dari proses

penelitiannya terhadap budaya yang menjadi terkaitannya dengan matematika, sehingga hasil penelitian etnomatematikapun cukup beragam.

Tabel 4. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian	Jumlah	Persentase (%)
Kuantitatif- Eksperimen	2	7
Kualitatif Etnografi	13	48
Kualitatif Deskriptif	7	26
Research And Developmet	3	11
Kualitatif :Study multi situs	1	3
Mix Method	1	3

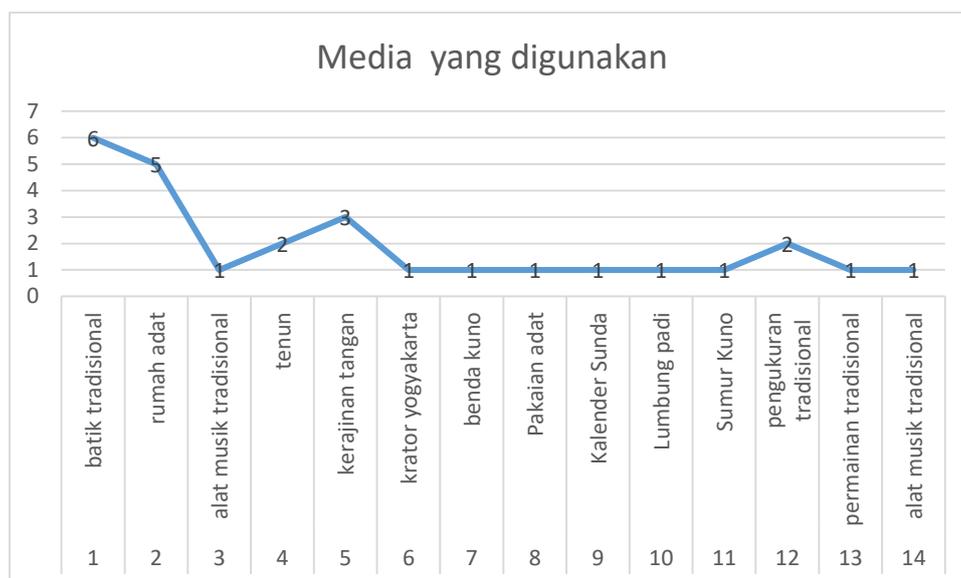
RQ 3. Hasil Penelitian Hubungan Etnomatematika dan Multikultural

Gambaran hasil pemetaan penelitian dari 27 jurnal yang direview terkait etnomatematika dan multikultural, digambarkan sebagai berikut:

Pembahasan

Pada hasil analisis dan pemetaan yang telah disajikan, maka penulis membahas jawaban dari pertanyaan penelitian.

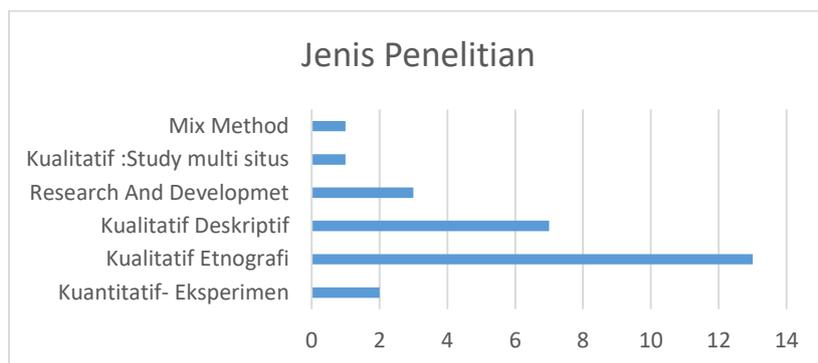
RQ 1. Media Budaya Lokal Tradisional



Gambar 2. Media Tradisional yang digunakan

Media dari budaya lokal tradisional yang banyak digunakan adalah batik dan rumah adat. Batik dan rumah adat merupakan bagian dari kebutuhan primer, berupa motif pakaian dan rumah serta lebih mudah teramati baik oleh siswa dan guru. Menjadi pemahaman bersama bahwa media batik tradisional merupakan warisan budaya yang harus dilestarikan, motif-motif yang muncul dapat dipelajari secara matematika. Materi pembelajaran terbanyak yang digunakan dengan pendekatan etnografi adalah fokus ke geometri materi bangun datar dan bangun ruang (Muhammad et al., 2023). Nuansa budaya yang dimasukkan dalam pembelajaran matematika, berkontribusi terhadap materi matematika di pendidikan dasar, interaksi budaya dalam proses pendidikan matematika terlaksana juga dan terutama di pendidikan multikultural.

RQ 2 Jenis Penelitian



Gambar 3. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang paling banyak digunakan adalah kualitatif etnografi, dimana penelitian ini sebagai salah satu metode penelitian dalam ilmu antropologi. Sedangkan pandangan lain menyebut etnografi sebagai seperangkat metode, strategi penelitian, paradigma, atau bahkan kerangka berpikir. (Achmad & Ida, 2018). Penelitian etnografi bertujuan untuk mendeskripsikan tentang suatu kebudayaan, yang mana tujuan utamanya adalah untuk memahami suatu pandangan hidup dari sudut pandang penduduk asli. Uraian dari suatu budaya dilakukan secara menyeluruh, yakni semua aspek dari budaya, baik material, seperti artefak budaya (rumah, pakaian, alat bekerja, dll). Secara harafiah juga berarti tulisan atau laporan tentang suatu suku bangsa untuk memahami bagaimana mereka berinteraksi dalam kehidupan sehari-hari. (Darmawan, 2008).

RQ.3 Hasil Penelitian Etnomatematika dengan Pendidikan Multikultural

Etnomatematika mempelajari hal terkait matematika dalam kaitannya dengan budaya. Pembelajaran tentang interaksi budaya dan matematika, mengisyaratkan bahwa pelajaran matematika dengan kebermaknaan kultural merupakan suatu kerangka yang berbeda dan memberikan pengaruh pada pola pikir dan perilaku masyarakat pada umumnya. (Wahyudin, 2018). Hasil penelitian dalam bidang etnomatematika dengan pendidikan multikultural dari analisis jurnal yang dilakukan, menunjukkan beberapa manfaat dan dampak positif, antara lain: 1) Meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa: Melibatkan konteks budaya siswa dalam pembelajaran matematika meningkatkan motivasi belajar mereka. Siswa merasa lebih terhubung dengan materi pelajaran karena melihat relevansi dengan kehidupan sehari-hari dan budaya mereka sendiri. 2) Meningkatkan pemahaman konsep matematika: Pendekatan etnomatematika membantu siswa untuk membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep matematika. Dengan mengaitkan konsep-konsep tersebut dengan konteks budaya, siswa dapat mengembangkan pengetahuan yang lebih kaya dan memahami konsep matematika dengan lebih baik. 3) Mendorong pemecahan masalah kreatif: Etnomatematika mendorong siswa untuk memecahkan masalah matematika dengan beragam cara yang terinspirasi oleh budaya mereka. Ini merangsang pemikiran kreatif dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang beragam. 4) Memperluas perspektif matematika: Pendidikan multikultural dalam etnomatematika membuka pintu bagi siswa untuk melihat matematika dari sudut pandang yang berbeda-beda. Mereka dapat mempelajari metode matematika yang digunakan dalam budaya lain dan mengenali kontribusi budaya-budaya tersebut dalam pengembangan matematika. 5) Meningkatkan toleransi dan penghargaan terhadap keberagaman: Melalui pendekatan etnomatematika, siswa belajar menghargai dan menghormati beragam cara pandang dan pendekatan matematika yang ditemukan dalam budaya-budaya yang berbeda. Ini membantu membangun sikap positif terhadap keberagaman, meningkatkan pemahaman lintas budaya, dan membentuk sikap inklusif dalam konteks pendidikan. 6) Meningkatkan keterhubungan sosial: Etnomatematika dengan pendidikan multikultural mendorong dialog dan kolaborasi antara siswa dari berbagai latar belakang budaya. Ini membuka ruang untuk pertukaran pengetahuan dan pengalaman, memperkuat keterhubungan sosial, dan mempromosikan kerja sama antarbudaya. Penelitian dalam etnomatematika dengan pendidikan multikultural menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat memberikan manfaat signifikan dalam pembelajaran matematika, meningkatkan pemahaman siswa, dan membentuk sikap inklusif yang menghargai keberagaman budaya.

Tabel 4. Pemetaan hasil penelitian etnomatematika dengan pendidikan multikultural:

No.	Temuan Penelitian
1.	Meningkatnya motivasi belajar siswa
2.	Peningkatan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika
3.	Pemahaman konsep matematika yang lebih mendalam
4.	Pengembangan keterampilan pemecahan masalah kreatif
5.	Perluasan perspektif matematika melalui pengenalan metode matematika dalam budaya lain
6.	Peningkatan toleransi dan penghargaan terhadap keberagaman budaya
7.	Meningkatnya keterhubungan sosial antar siswa
8.	Peningkatan pemahaman lintas budaya
9.	Pembentukan sikap inklusif dan penghargaan terhadap keberagaman

Berdasarkan analisis kajian literature yang disajikan, bahwa pendidikan matematika menjadi salah satu jalan untuk meningkatkan keterampilan pembelajaran dan memahami materi matematis menjadi semakin baik di tengah masyarakat Indonesia yang multikultural. Letak pendidikan multikultural dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan etnografi berada di tahapan bahwa media budaya pendidikan menjadi salah satu bagian penting yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Perlu diingat juga bahwa hasil penelitian etnomatematis yang dilatarbelakangi dalam latar budaya-budaya kita, menjadi bagian pelestarian budaya Indonesia. Ketika siswa semakin mengenal perbedaan budaya yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari, diharapkan mereka lebih dapat menghargai orang lain dengan latar belakang budaya yang berbeda. Dan menjadi salah satu cara agar siswa dapat belajar secara langsung melalui budaya tradisional Indonesia dan menumbuhkan daya tarik dan semangat belajar siswa. (Irawan et al., 2022)

SIMPULAN DAN SARAN

Pendidikan Matematika tentunya merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat relevan untuk berperan sebagai pendidikan multikultural. Melalui pendekatan etnomatematika memberikan informasi dan pendalaman materi matematika melalui memanfaatkan budaya lokal nusantara, pendekatan ini memiliki potensi untuk meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, pemahaman konsep matematika yang lebih mendalam, keterampilan pemecahan masalah kreatif, perluasan perspektif matematika, serta membentuk sikap inklusif, toleransi, dan penghargaan terhadap keberagaman budaya. Melalui kolaborasi dan dialog antar siswa dari berbagai latar belakang budaya, pendekatan etnomatematika dengan pendidikan multikultural dapat meningkatkan keterhubungan sosial dan pemahaman lintas budaya. Dari penggalian berbagai ragam budaya lokal, siswa dapat semakin memahami kemultikulturalan bangsa Indonesia. Kebermaknaan pembelajaran etnomatematika digunakan dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika di ruang-ruang kelas Multikultural. Dengan demikian pendidikan Multikultural secara langsung maupun tidak langsung dapat diimplementasikan salah satunya dalam pendidikan matematika dengan pendekatan pembelajaran etnomatematika, sedangkan dalam pendidikan multikultural memberikan manfaat yang signifikan dalam pembelajaran matematika serta membentuk sikap positif terhadap keberagaman budaya.

Kajian penelitian ini tentunya masih membutuhkan pengembangan selanjutnya dalam implementasi pembelajaran etnomatematika, kiranya penelitian selanjutnya yang mengangkat juga penelitian pendidikan multikultural yang dapat dilihat secara menyeluruh dan terintegrasi dalam pembelajaran untuk jenjang selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, A. M. (2017). Integrasi Etnomatematika Dalam Kurikulum Matematika Sekolah. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.75>
- Achmad, Z. A., & Ida, R. (2018). Etnografi Virtual Sebagai Teknik Pengumpulan Data Dan Metode Penelitian Cite this paper Related papers. *The Journal of Society & Media*, 2(2), 130–145. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jsm/index>

- Alla, A., & Nafil, K. (2019). ScienceDirect ScienceDirect Gamification in IoT Application : A Systematic Mapping Study Gamification in IoT Application : A Systematic Mapping Study. *Procedia Computer Science*, 151, 455–462. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.04.062>
- Ambarwati, M. (2022). *Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal | Radar Kudus*. Radar Kudus. <https://radarkudus.jawapos.com/pendidikan/03/08/2022/etnomatematika-berbasis-budaya-lokal/>
- Astriandini, M. G., & Kristanto, Y. D. (2021). Kajian Etnomatematika Pola Batik Keraton Surakarta Melalui Analisis Simetri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 13–24. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.831>
- Cendana, W., & Tamba, K. P. (2023). Investigasi Penggunaan Buku Teks Singapura Pada Pembelajaran Matematika. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13(1), 68–75. <https://doi.org/10.24246/j.js.2023.v13.i1.p68-75>
- Darmawan, K. Z. (2008). Penelitian Etnografi Komunikasi: Tipe dan Metode. *Mediator: Jurnal Komunikasi*, 9(1), 181–188. <https://doi.org/10.29313/mediator.v9i1.1142>
- Dewita, A., Mujib, A., & Siregar, H. (2019). Studi Etnomatematika tentang Bagas Godang sebagai Unsur Budaya Mandailing di Sumatera Utara. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.202>
- Fakhri Auliya, N. N. (2019). Etnomatematika Kaligrafi Sebagai Sumber Belajar Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 1(2). <https://doi.org/10.21043/jpm.v1i2.4879>
- Fatimah, & Nuryaningsih. (2018). *Buku Ajar Etnomatematika*.
- Fitriyah, A. T., & Syafi'i, M. (2022). Etnomatematika Pada Bale Lumbung Sasak. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1050>
- Hartanti, S., & Ramlah, R. (2021). Etnomatematika: Melestarikan Kesenian dengan Pembelajaran Matematika. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 7(2), 33. <https://doi.org/10.32884/ideas.v7i2.347>
- Ibrahim, R. (2013). PENDIDIKAN MULTIKULTURAL : Pengertian , Prinsip , dan Relevansinya dengan Tujuan Pendidikan Islam. *Addin*, 7(1), 1–26.
- Ilma Indra Putri, R., Somakim, dan, Srijaya Negara, J., & Sumatera, S. (2020). *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa*. 9(3), 359–370. <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Indriani, P. (2016). *IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA BERBASIS BUDAYA LOKAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA JENJANG SEKOLAH DASAR*.
- Indriyani, S. (2017). Eksplorasi Etnomatematika Pada Aksara Lampung. *Skripsi*, 1–160. [http://repository.radenintan.ac.id/3820/1/SKRIPSI SEPTI.pdf](http://repository.radenintan.ac.id/3820/1/SKRIPSI%20SEPTI.pdf)
- Irawan, A., Lestari, M., & Rahayu, W. (2022). Konsep Etnomatematika Batik Tradisional Jawa Sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(1), 39–45. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i1.p39-45>
- Mania, S. (2010). Implementasi Pendidikan Multikultural Dalam Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 13(1), 78–91. <https://doi.org/10.24252/lp.2010v13n1a6>
- Muhammad, I., Marchy, F., & ... (2023). Analisis Bibliometrik: Tren Penelitian Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika Di Indonesia (2017–2022). *JIPM (Jurnal Ilmiah ...)*, 11(2), 267–279. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/jipm/article/view/14085>
- Naja, F. Y., Mei, A., & Sa'o, S. (2021). Eksplorasi Konsep Etnomatematika Pada Gerak Tari Tradisional Suku Lio. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1836. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3885>

- Noto, M. S., Firmasari, S., & Fatchurrohman, M. (2018). Etnomatematika pada sumur purbakala Desa Kaliwadas Cirebon dan kaitannya dengan pembelajaran matematika di sekolah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(2), 201–210. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i2.15714>
- Nurhayati, I., Islam, U., & Rahmat, R. (2022). *Konsep Pendidikan Multikultural dalam Pandangan Banks dan Islam*.
- Supriatin, A., & Nasution, A. R. (2017). Implementasi Pendidikan Multikultural Dalam Praktik Pendidikan Di Indonesia. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.32332/elementary.v3i1.785>
- Tusriyanto, T. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Budaya Lokal di SD Kota Metro. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1), 59. <https://doi.org/10.32332/elementary.v6i1.2206>
- Wahyudin. (2018). Etnomatematika Dan Pendidikan Matematika Multikultural. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 1–19.